Aus der Tübinger Universitäts-Augenklinik.

Kasuistischer Beitrag

zur Kenntnis des

Herpes zoster ophthalmicus

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium

von

Dr Gustav Schleich

o. ö. Professor der Augenheilkunde und Vorstand der ophthalmiatrischen Klinik in Tübingen

der medizinischen Fakultät in Tübingen

vorgelegt von

Gustav Leopold

approb. Arzt aus Altshausen.

Tübingen

Verlag von Franz Pietzcker

1904.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Tübingen.
Referent: Professor Dr Schleich
Mai 1904.

BUCHDRUCKEREI G. SCHNÜRLEN IN TÜBINGEN.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547024_0192

Die Beobachtung eines Falles von Herpes zoster ophthalmicus in der Tübinger Klinik hat bei dem seltenen Vorkommen dieser Erkrankung den Vorstand der Klinik, Prof. Dr. Schleich, veranlasst, den Verfasser dieser Arbeit aufzufordern, diesen Fall zu veröffentlichen und denselben nach Durchsicht der dem Verfasser zugänglichen Literatur einer eingehenden vergleichenden Besprechung zu unterziehen, wobei ausschliesslich die klinische Seite der Erkrankung berücksichtigt und davon Abstand genommen werden soll, auf das Wesen der Erkrankung einzugehen, da unser Fall zu einer Erörterung nach dieser Richtung keinen Anlass bietet.

Unter Herpes zoster versteht man eine entzündliche Hautaffektion, welche durch das Auftreten von Bläschen nach dem Typus des Herpes, entsprechend den Endausbreitungen eines sensiblen Nerven charakterisiert ist. Treten diese Bläschen im Gebiet des I. Hauptastes des N. Trigeminus auf, so bezeichnet man die Affektion als Herpes zoster frontalis s. ophthalmicus, welche Form die häufigste im Gesicht vorkommende ist. Über einer Stirnhälfte, entsprechend der Ausbreitung des Frontalis und Supraorbitalis, in manchen Fällen auch des Supra- und weiter des Infratrochlearis mit scharfer Begrenzung nach der Mittellinie finden sich mehr oder weniger dicht gedrängte Bläschengruppen. Unter Umständen kann sich auch das Gebiet des Zygomaticus und Lacrimalis, zuweilen auch das des Ethmoidalis beteiligen. Auch weitere Verbreitung der Affektion auf das Gebiet des II. Hauptastes des Trigeminus kommt zuweilen vor. Auch beiderseitige Erkrankung ist beobachtet worden. So fand ich unter 134 Fällen 114, in denen der I. Ast allein ergriffen

war; der zweite Ast allein war nur in 2 Fällen der Sitz der Erkrankung. Der erste und der zweite waren in 13 Fällen zusammen ergriffen. In 2 Fällen waren alle 3 Äste derselben Seite, und in 3 Fällen alle Äste beiderseits betroffen.

Der gewöhnliche Verlauf des Herpes zoster ophthalmicus gestaltet sich so, dass ganz kurze Zeit, ein bis mehrere Tage vor dem Ausbruch des Herpes, in den später von der Herpeseruption befallenen Nervengebieten Schmerzen, meist neuralgischer Art, zuweilen mit Ausstrahlung auf andere Gebiete, bestehen. Die Schmerzen sind meist äusserst quälend und heftig und fehlen nur in seltenen Fällen. Auch Schmerzen im Auge werden angegeben, verbunden manchmal mit Lichtscheu und profuser Thränensekretion. Während ganz kurzer Zeit, manchmal im Verlauf einiger Stunden oder noch kürzer, sieht man knötchenförmige Efflorescenzen an diesen Partieen aufschiessen. Sie wandeln sich sehr schnell in mit klarer Flüssigkeit gefüllte Bläschen um. Mit der Herpeseruption hören manchmal die vorher fast unerträglichen Schmerzen wie mit einem Schlage auf. Der Patient fühlt sich ausserordentlich erleichtert. Während der nächsten Tage trocknen dann gewöhnlich die Bläschen ein und es bilden sich Geschwüre und bei Heilung derselben gerötete Narben. Die Tiefe dieser Narben ist es, welche den Zustand nach Herpes zoster von dem nach Herpes febrilis, der keine Narbe zurücklässt, unterscheidet. Während die Bläschen bei Herpes febrilis nur eine ganz oberflächliche Lage der Epidermis abheben, sitzen bei Herpes zoster die Veränderungen tiefer, im Corium. Die Narben, die später glänzend weiss werden, bleiben dauernd bestehen. Nur wenige Fälle sind beobachtet, in denen keine Narben zurückgeblieben sind.

Ein den Herpes zoster ophthalmicus weiter charakterisierendes Symptom ist die meist bedeutende Herabsetzung der kutanen Sensibilität. Sie tritt meist mit und nach der Herpeseruption ein, zuweilen kann man sie auch schon vorher beobachten. Nicht selten tritt die Sensibilitätsstörung in der Form

der Anaesthesia dolorosa auf. Diese Sensibilitätsstörungen dauern meist noch längere Zeit an, doch lässt sich die Dauer derselben schwer mit Sicherheit bestimmen, weil sich die meisten Patienten nach einigen Wochen der Beobachtung entziehen. Temperaturerhöhung der kranken Seite, welche bis zu 2° gehen und ebenfalls eine längere Dauer besitzen kann, ist selten beobachtet worden.

Der Herpes zoster ophthalmicus kann in jedem Lebensalter vorkommen. Von 121 Fällen, welche Altersangaben enthielten, fand ich 7 Fälle von Herpes bis zum 10. Lebensjahr; zwischen 11. und 20. lagen 9 Fälle, zwischen 21. und 30. 17, zwischen 31. und 40. 17; zwischen 41. und 50. Lebensjahr fand ich 14 Fälle, zwischen 51. und 60. 23, zwischen 61 und 70. 22, zwischen 71. und 80. 9, zwischen 81. und 90. 3.

Von 119 Fällen betrafen 76 das männliche Geschlecht, 43 das weibliche; oder 36,1 % der Erkrankungen betrafen weibliche Patienten, 63,9 % männliche. Das männliche Geschlecht ist demnach vorwiegend beteiligt.

Der Herpes zoster ophthalmicus gehört zu den seltenen Krankheiten, gewiss aber wird eine Anzahl von Kranken mit Herpes zoster ophthalmicus, besonders leichte Fälle, der ärztlichen Beobachtung entgehen.

Rezidive der Erkrankung sind sehr selten. Unter 140 Fällen fand ich nur sechsmal Rezidive.

Nicht in allen Fällen kompliziert sich mit der Hauterkrankung auch eine solche des Augapfels. Unter den 140 Fällen fand ich 27, in denen das Auge nicht mitbeteiligt; in 81 % der Fälle war dasselbe miterkrankt. In den meisten, aber nicht in allen Fällen ist bei Mitbeteilung des Bulbus an der Erkrankung auch das Hautgebiet des Nasociliaris, die Gegend des innern Augenwinkels, und die obere Seitenfläche der Nase (infratrochlearis) und der Nasenspitze (ethmoidalis) in die Erkrankung einbezogen (Hutchinson'sches Gesetz).

Conjunctivitis, Keratitis, Iritis, Cyklitis, Chorioiditis, Ca-

taract und Neuritis sind die Erkrankungsformen, unter denen sich das Auge bei Herpes zoster ophthalmicus beteiligt. Besonders beachtenswert sind auch die Fälle mit Herabsetzung der Spannung des Bulbus. In der Regel sind diese Erkrankungen der einzelnen Teile des Auges keine besonders schweren.

Eine weitere Komplikation bei Herpes zoster ophthalmicus ist die Beteiligung der Augenmuskeln. 15mal unter 130 Fällen, also in 11,5 %, waren Lähmungserscheinungen zu konstatieren. In den meisten Fällen handelt es sich um den ganzen Oculomotorius oder Zweige desselben. Die Lähmungen sind entweder vollständig oder unvollständig. Am häufigsten ist der Levator palpebrae super. beteiligt. Nur ganz selten sind die andern Augenmuskelnerven, Trochlearis und Abducens beteiligt, ebenso der Facialis.

Der in der Tübinger Klinik von mir beobachtete Fall ist folgender:

A., Johann, 66 J., Strassenwart, wurde in die Klinik aufgenommen am 25. I. 1904. Patient war bis zu seiner jetzigen Erkrankung immer gesund, mit Ausnahme eines 4wöchentlichen Lungenkatarrhs, den er vor 4 Jahren durchgemacht habe. Am 16. Januar d. J. habe er morgens die Empfindung gehabt, wie wenn ihm ein Fremdkörper in das rechte Auge gekommen wäre. Bis zum Mittag sei die Haut der Augengegend angeschwollen und bis zum Abend habe die Schwellung so zugenommen, dass er das Auge nicht mehr habe öffnen können. Während der folgenden Nacht stellten sich ausserordentlich heftige Schmerzen in der Gegend der rechten Stirnhälfte und im rechten Auge ein. Am andern Morgen entwickelte sich, angeblich im Verlauf einer halben Stunde ein Bläschenausschlag auf der rechten Stirnhälfte. Zugleich mit dem Aufschiessen der Bläschen haben die Schmerzen nachgelassen. Patient behandelte die Affektion mit Kamillentheewaschungen. Seit 2 Tagen bemerkt Patient, dass auch sein linkes Auge gerötet und dessen Umgebung etwas geschwollen ist. Dies führte den Patienten in die Klinik.

Patient ist ein ziemlich grosser, verhältnismässig noch rüstiger, sehr magerer Mann. (Gewicht 55,5 kg). Die körperliche Untersuchung ergibt Arteriosklerose, etwas unregelmässige Herztätigkeit,

Emphysem, chronische Bronchitis. Die Temperaturmessung ergab keine Steigerung; der Urin ist frei von Eiweiss und Zucker.

Links Sehschärfe = $^5/_6$—$^5/_5$; Gläser bessern nicht, mit +3,0 D Jäger Nr. 1 mühsam.

Rechts Sehschärfe = Finger in $2^1/_2$ m. Jäger Nr. 16.

In der der Medianlinie nächstliegenden Partie der rechten Stirnhauthälfte und nach aussen hin ungefähr bis zu einer senkrechten, durch den äussern Augenwinkel gelegten Linie, in der Gegend des rechten innern Augenwinkels und der obersten Partie der rechten Seitenfläche der Nase, sowie nach oben hin noch 2 Finger breit die Haargrenze überschreitend, dem Ausbreitungsgebiet des Supra- und Infratrochlearis, Frontalis und Supraorbitalis entsprechend ist die Haut gerötet und leicht ödematös geschwellt und zeigt zahlreiche frische und ältere, kleinere und grössere, Bläschen, dazwischen haemorrhagische Schorfe, sowie zahlreiche Substanzverluste, die bis ins Corium reichen. Die Zone der Bläschen und Schorfe ist von anaesthetischen Stellen durchsetzt, an denen ein Nadelstich kaum, die Berührung mit stumpfen Gegenständen gar nicht gespürt wird. Eine Veränderung der Temperatur auf der erkrankten Seite ist nicht zu konstatieren. Die praeaurikularen Lymphdrüsen sind nicht geschwellt. Die beigegebenen Photographien (S. 10 und 11) geben die Ausdehnung der erkrankten Hautpartie wieder.

An der rechten Seite ist das Ober- und Unterlid stark ödematös geschwellt, besonders am innern Lidwinkel, wo die Lidkante des Oberlids noch bläschenförmige Eruptionen zeigt. Am äussern Lidwinkel, sowie am untern Lid sitzen keine Bläschen.

Die Conjunctiva ist stark hyperämisch gerötet. Eine starke Hyperämie und Chemosis zeigt sich namentlich in den von den Lidern bedeckten Partien, während der Bulbus im Bereich der Lidspalte verhältnismässig wenig injiziert ist. In dem spärlichen Sekret des Conjunctivalsacks finden sich sehr reichlich Xerosisbazillen.

Die Cornea zeigt auf ihrer Vorderfläche bei fokaler Beleuchtung nicht sehr zahlreiche, äusserst feine bläschenförmige Erhabenheiten. Die ganze Cornea ist ausserdem leicht diffus getrübt und zeigt in ihrem Parenchym strich- und gitterförmige Trübungen. Daneben finden sich noch einige zarte wolkenförmige Trübungen im Parenchym. Die Oberfläche der Cornea zeigt nahezu totale Anaesthesie, mit Ausnahme dreier kleiner, in der äussern Hälfte gelegener Stellen, wo die Sensibilität nur herabgesetzt ist. Auf der Hinterfläche der Cornea finden sich zahlreiche feinste Praecipitate.

Die Pupille ist verengt, sie erweitert sich langsam aber unregelmässig und nicht maximal auf Atropin. Nach innen unten befindet sich eine schmale hintere Synechie. Die Iris erscheint etwas verwaschen, hyperämisch, verdickt. Die Linse ist leicht kataraktös

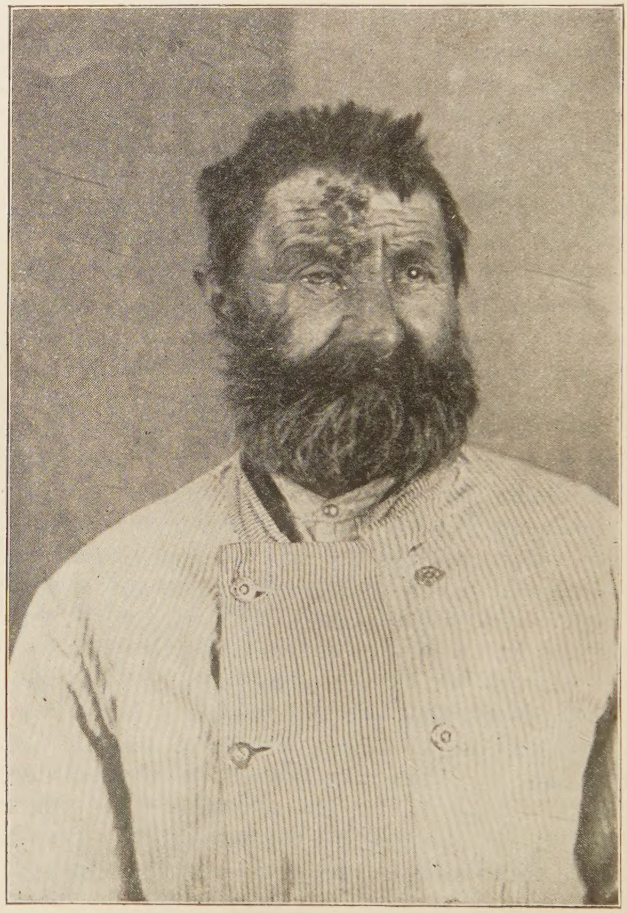

Fig. 1. Ansicht von vorne.

getrübt mit dunklerem Kern, während die Randpartieen noch verhältnismässig durchsichtig sind. Mit dem Augenspiegel erhält man noch roten Reflex, aber kein deutliches Bild des Augenhintergrunds. Die Tension beider Augen weist keinen merkbaren Unterschied auf,

und ist normal. Äusserlich fällt noch eine geringe Ptosis des rechten Augenlids auf, während eine Parese der übrigen Augenmuskeln nicht zu konstatieren ist. Die Haut der ganzen rechten Nasenseite ist ebenfalls leicht gerötet und geschwellt. Auf der linken Seite be-

Fig. 2. Ansicht von der rechten Seite.

steht leichtes Ödem der Lider ohne Bläschenbildung, mässige Rötung und Schwellung der Conjunctiva; leichte kataraktöse Trübung der Linse; verschiedene alte maculae corneae, wohl infolge leichterer, älterer, im Beruf beim Steinklopfen erlittener Verletzungen.

Im Augenhintergrund finden sich normale Verhältnisse, insbesondere keine Neuritis und keine Anomalie in der Gefässbildung.

Die Erkrankung besteht seit 9 Tagen.

Diagnose: Herpes zoster ophthalmicus im Gebiet des ersten Hauptastes des Trigeminus der rechten Seite.

Die Diagnose gründet sich auf das Vorhandensein von z. T. dicht gedrängten Bläschen über der einen Stirnhälfte entsprechend der Ausbreitung des Ramus frontalis und supraorbitalis und in der Gegend des rechten innern Augenwinkels und der obersten Partie der Seitenfläche der Nase, entsprechend dem Ramus supra- und infratrochlearis des I. Astes des N. Trigeminus mit scharfer Begrenzung nach der Medianlinie. Das Auftreten der Erkrankung mit äusserst heftigen Schmerzen, die mit der Bläscheneruption aufhören, die Beteiligung des Bulbus, die Sensibilitätsstörung im Gebiet des I. Asts des Ramus ophthalmicus des Trigeminus sind Begleitungserscheinungen der Erkrankung, die auch in andern Fällen festgestellt werden konnten. Der Kranke wird in die Klinik aufgenommen, die Therapie besteht ausschliesslich in Anwendung einer indifferenten Salbe und von Atropin in den Conjunctivalsack wegen der Irisbeteiligung.

Unter der indifferenten äusseren Behandlung mit Salbenverband verschwinden auffallend rasch die Bläschen, an deren Stelle anfangs tiefe in das Corium reichende Substanzverluste mit Geschwürbildung treten, die in kurzer Zeit vernarben.

Schon am 12. Tage nach der Aufnahme finden sich keine Geschwürbildungen mehr, und überall an Stelle der früheren Geschwüre leicht dellenförmig vertiefte rosenrote Narben, deren Farbe langsam abblasst. Damit verschwindet auch die Anschwellung der Lider und der Umgebung der affizierten Hautpartie. Die wiederholt geprüfte Sensibilität der Haut der genannten Partie und der Umgebung bleibt während der ganzen Beobachtungszeit sehr stark herabgesetzt mit scharfer Grenze der Sensibilitätsstörung gegen die Medianlinie. Nach der andern Richtung gegen die Schläfe, Gesicht und Kopfhaut ist die Grenze undeutlich und verschwommen. Noch nach anderthalb Monaten bei der Entlassung sind diese Verhältnisse der Sensibilitätsstörung unverändert.

Während der Heilung der Herpeseruption schreitet die Hornhauterkrankung mit Beteiligung der Iris anfangs fort. Die parenchymatöse und gitterartige Trübung der Cornea nimmt zu. Die Hyperämie der Iris steigert sich und Iritis tritt auf. Die Pupille

wird am Rand unregelmässig; trotz fortgesetzter Atropinanwendung sind deutlich hintere Synechien zu erkennnen.

Nirgends findet sich trotz leichter Unregelmässigkeiten im Epithel der Cornea ein umschriebenes Infiltrat, oder ein grösserer Substanzverlust. Nach 8—10 Tagen beginnt übrigens eine Abnahme der diffussen Cornealtrübung, während die gitterförmige noch deutlich zu erkennen ist. Die Aufhellung beginnt von oben her, wo sich ein ganz leichter Epithelverlust gebildet hat, der rasch wieder sich füllt. Die Oberfläche wird langsam glätter, die feinen Unregelmässigkeiten an Stelle der Bläschenbildung nehmen ab, verschwinden aber nicht ganz.

Auch die Sensibilitätsstörung der Cornea ändert sich nicht merklich. In den mittleren und inneren Partieen der Hornhaut ist fast völlige Anaesthesie; aussen sind Bezirke mit nur wenig herabgesetzter Sensibilität. Die Ptosis rechts nimmt zu, so dass das Lid nur mehr über die Hälfte der Cornea gehoben werden kann bei normaler Levator-Kontraktion links. Auffallenderweise tritt nun auch, während im übrigen weder rechts noch links andere Muskelstörungen sich nachweisen lassen, ein geringer Grad von Schwäche des Levator der linken Seite ein. Das linke Auge ist sonst abgesehen von leichter Katarakttrübung normal. Mit beginnender Aufhellung der Cornea rechts nehmen auch die entzündlichen Erscheinungen der Iris ab. Die Pupille erweitert sich nach oben gut, nach innen unten bleibt die hintere Synechie bestehen. Der Augenhintergrund ist nicht zu erkennen.

Eine Spannungsdifferenz ist während der ganzen Beobachtungszeit nicht zu konstatieren. Nie sind wieder Schmerzen aufgetreten; abgesehen von leichter Lichtscheu fehlen subjektiv Reizerscheinungen fast ganz. Die Trübung der Linse rechts hat zweifellos zugenommen.

Patient ist vom 25. I. 1904 bis zum 12. III. 1904 in klinischer Beobachtung; in der letzten Zeit ist der Appetit erheblich zurückgegangen und es wird über allgemeines Unbehagen geklagt, ohne dass bei sorgfältiger Untersuchung irgend eine Störung nachgewiesen werden kann. Durch diätetische Massnahmen hebt sich der Appetit jedoch wieder und die Klagen verschwinden. Das Gewicht, das um $1^1/_2$ kg abgenommen hatte, hebt sich wieder um $2^1/_2$ kg, so dass es im Ganzen um 1 kg zugenommen hat. Gewicht bei der Entlassung 56,5 kg. Am 12. III. 1904 wird Patient entlassen.

Der Befund bei der Entlassung ist folgender:

Rechts ist noch deutlich Ptosis vorhanden. Die Haut der Lider und der Stirne ist nicht mehr geschwellt. In dem Ausbreitungsbezirk des Nerv. supra- und infratrochlearis, des Frontalis und Supraorbitalis zahlreiche noch leicht rötliche Narben. Die Sensibilität der Haut ist in der ganzen rechten Stirnregion noch deutlich herabgesetzt. Es besteht noch deutliche conjunctivale und ciliare Injektion. Die Sensibilität der medialen Teile der Cornea noch sehr herabgesetzt, zum Teil aufgehoben, während ein kleiner lateraler Bezirk sensibel ist. Die Cornea ist diffus getrübt und zeigt feinste Unebenheiten, den früheren Bläscheneruptionen entsprechend. Im Parenchym der Hornhaut noch vereinzelte wolkige Trübungen, jedoch von geringerer Dichtigkeit, sowie noch zahlreiche, streifige gitterförmige Trübungen. Die Präzipitate auf der hinteren Cornealfläche sind fast verschwunden. Die Pupille ist mittelweit, nach unten innen an der vorderen Linsenkapsel adhärent. Die Iris scheint noch leicht verdickt. Die Linse ist getrübt mit dichterem braun-gelbem Kern. Kein deutlicher roter Reflex mehr. Der Augenhintergrund ist nicht sichtbar.

Links bestehen abgesehen von einer mässigen Hyperämie der Conjunctiva äusserlich und ophthalmoskopisch durchaus normale Verhältnisse; es ist eine leichte beginnende Trübung der Linse zu konstatieren.

Links: Sehschärfe = $^5/_6$—$^5/_5$ mit + 3,0 Jäger Nr. 1.

Rechts: Sehschärfe = Finger in $1^1/_2$ m Die Spannung ist beiderseits eine normale. Die Ptosis links ist wieder verschwunden.

Um die wesentlichen Punkte der Beobachtung zusammenzufassen, so wäre zunächst hervorzuheben, dass ohne irgend eine bekannt gewordene Ursache die Erkrankung bei einem zwar schlecht genährten, aber doch sonst zur Zeit völlig gesunden Individuum auftrat.

Die Erkrankung betraf in unserem Fall die rechte Seite, welche in den bisherigen Beobachtungen seltener affiziert war, indem von 130 Fällen 78 mal die linke, 52 mal die rechte Seite befallen war.

Durch die Beteiligung des Supratrochlearis und des Infratrochlearis weicht unser Fall von der Mehrzahl der bisher

beobachteten Fälle ab. Der Ausbruch der Erkrankung tritt völlig unvermittelt auf, ohne dass allgemeine Störungen damit verbunden sind. Weder gastrische Störungen noch Fieber wurden angegeben oder beobachtet.

Das erste Krankheitssymptom ist eine leichte Reizerscheinung, Gefühl von Fremdkörper mit ödematöser Anschwellung der Haut der Umgebung des Auges. An diese schlossen sich während einer Nacht äusserst heftige Schmerzen an, die mit dem Aufschiessen der Herpeseruption verschwanden und dauernd ausblieben. Es ist dieses Verhalten ein ziemlich seltenes. Meist überdauern die Schmerzen den Ausbruch der Herpesbläschen verschieden lange.

Die Schmerzen beschränken sich auf die Stirn- und Augengegend, ohne in andere Zweige des Trigeminus auszustrahlen. Nach dem Verschwinden der neuralgischen Schmerzen bleiben entsprechend der Dauer der eigentlichen Bulbuserkrankung leichte, keineswegs quälende Reizerscheinungen des rechten Auges und mässige Lichtscheu bestehen.

Der Befund an der Haut war gleich bei der ersten Untersuchung eindeutig, höchstens hätte eine Verwechslung mit einem Ekzem stattfinden können, doch konnte vor allem die scharfe Grenze nach der Mittellinie einen Zweifel nicht übrig lassen. Der Charakter der Hauterkrankung selbst sprach ebenfalls für Herpes. Die zum Teil noch ganz frischen Bläschen, zum Teil aber schon mit Blut vermischten Krusten, zeigten, dass die Bläscheneruption nicht gleichzeitig, sondern im Verlauf einiger Tage aufgetreten war, wobei vielleicht durch mechanische Einwirkungen (Kratzen etc.) die leichten Blutungen erfolgten. Nicht unwahrscheinlich aber ist es auch, dass die Hämorrhagien spontane sind, so dass der Zoster als hämorrhagischer zu bezeichnen wäre. An einzelnen Stellen zeigte der entfernte Schorf tiefe in das Corium eindringende Geschwüre, deren Heilung nur mit Narbenbildung möglich ist. Die anfangs noch rötlichen Narben blassten rasch ab und damit verschwand auch die Schwellung und Rötung der Haut.

Die Herabsetzung der kutanen Sensibilität war während der ganzen Beobachtung (7 Wochen) unverändert. Eine Temperaturdifferenz gegenüber der gesunden Seite liess sich nicht nachweisen.

Das Lebensalter des Patienten von 66 Jahren zeigt nichts ungewöhnliches. Das Lebensjahrzehnt, in welchem derselbe steht, gehört zu dem weitaus am häufigsten befallenen.

Die Hautaffektion blieb scharf auf die rechte Seite beschränkt. Das Oberlid war beteiligt durch Bläscheneruption und Schwellung, deren weitere Ausbreitung und Sitz am innern Augenwinkel und der Brauen- und Stirnhaut der gewöhnliche war. Das Übergreifen auf die behaarte Kopfhaut wurde erwähnt.

Eine auffallende Vermehrung der Thränensekretion konnte nicht konstatiert werden.

Die Beteiligung des Bulbus bestätigt für unsern Fall das sogenannte „Hutchinsonsche Gesetz", nach welchem nur bei Beteilung des Nasociliaris (Bläschenbildung am obern Teile der rechtsseitigen Nasenfläche) der Bulbus mit ergriffen werden soll. Bekanntlich ist dieses Gesetz nur eine Regel, von welcher Abweichungen stattfinden können, ohne dass man gleich, wie manche meinen, Anomalien in der Nervenausbreitung annehmen müsste.

Die Conjunctiva zeigte wie in den meisten Fällen bei Beteiligung des Bulbus Injektion und Schwellung in nicht sehr starkem Grade. Auffallend ist die stärkere Veränderung in dem von dem Lide bedeckten Bulbusbezirke, gegenüber dem Lidspaltenbezirk. Bläschenbildung auf der Conjunctiva selbst ist in unserem Fall nicht beobachtet worden. Die mässige katarrhalische Sekretion mit dem wohl bedeutungslosen Xerosisbazillenbefunde liessen die Veränderungen mit denen eines Katarrhs identisch erscheinen. Leider ist eine eingehende Untersuchung der Conjunctivalsensibilität unterlassen worden.

Die Beteiligung der Hornhaut, welche nicht die Regel ist, ist in ungefähr $^1/_3$ der Fälle beobachtet worden. Die ober-

flächliche Veränderung in Form feinster bläschenartiger Epithelabhebungen, blieb auf das Epithel beschränkt. Die Dauer derselben war nur kurz und wenige Tage anhaltend, um einer leichten Unregelmässigkeit des Epithels Platz zu machen. Die Grösse der einzelnen spärlichen, regellos zerstreuten Bläschen betrug kaum den vierten Teil eines Stecknadelkopfs. Demgegenüber hielt die parenchymatöse, mehr diffuse, wolkige, nicht eitrige, und eine Art gitterförmige Trübung die ganze Beobachtungsdauer, wenn auch mit allmählicher Abnahme, an. Starke Infiltration oder Ulceration trat nicht auf. Die ausgesprochene Sensibilitätsstörung wurde ebenfalls von Anfang an und während der ganzen Beobachtungszeit festgestellt. Die Verbreitung der Sensibilitätsstörung entsprach nicht etwa der Schwere der Erkrankung der betreffenden Partie, sondern war sehr eigentümlich. In der im übrigen völlig anästhetischen Cornea lagen in der äussern Hälfte drei kleine ovale Inseln von nur herabgesetzter Sensibilität, deren Beschaffenheit sich von den andern Stellen in nichts unterschied, dieselben waren nicht stärker, als die andern getrübt. Eine Änderung ist, wie bemerkt, bis zum Schluss der Beobachtung in diesem eigentümlichen Verhalten nicht eingetreten. Die Zeit des Auftretens der Cornealaffektion scheint mit der Herpeseruption zusamenzufallen. Dasselbe ist wohl von der Sensibilitätsstörung zu sagen.

Die Beteiligung des Uvealtractus gibt sich einmal durch die Präzipitate auf der hintern Hornhautfläche kund, sodann war eine deutliche Iritis simplex plastica vorhanden, wodurch die mangelhafte Wirkung des Atropins, die Verdickung der Iris, hintere Synechienbildung und infolge davon eine unregelmässige Form der Pupille bedingt war. Über das Verhalten der Akkomodation, welche näher nicht zu prüfen war, ist eine Angabe nicht zu machen. Das Vorhandensein einer Iritis ist gleich bei der ersten Untersuchung zweifellos festgestellt worden. Die Iritis war keine schwere und die Form keine eigentümliche. Ob die Iritis nur infolge der Keratitis oder unab-

hängig von dieser aufgetreten ist, lässt sich nicht sicher entscheiden. Die erste Untersuchung stellte beide gleichzeitig fest. Die Lage der hinteren Synechie steht in keiner Beziehung zur Lokalisation der Hornhauterkrankung.

Über die Beteiligung der tieferliegenden Teile des Uvealtraktus ist, wenn man nicht die Präzipitate als Ausdruck einer Erkrankung des Ciliarkörpers annehmen will, in unserem Fall nichts bestimmtes auszusagen, da die Chorioidea und der Glaskörper der Untersuchung nicht zugänglich waren. Bemerkenswert scheint die rasche Zunahme einer wohl schon vorher vorhandenen Kataraktbildung auf der rechten Seite.

Während der ganzen Erkrankung ergab trotz häufig darauf gerichteter Untersuchung die Prüfung der Spannung keine Abweichung von der Norm und keine Differenz gegenüber links. Über die Refraktion des Auges kann mit Rücksicht auf die Trübung der brechenden Medien nichts ausgesagt werden, ebensowenig über den Zustand des Opticus und der Retina. Die Herabsetzung des Sehvermögens scheint durch die Trübung der brechenden Medien genügend erklärt. Die selten vorkommende Komplikation mit einer Muskellähmung war in unserem Falle vorhanden, und zwar beschränkte sich dieselbe auf den Levator palpebrae superioris, war also eine inkomplete, partielle Oculomotoriuslähmung. Diese Ptosis war von Anfang an vorhanden und blieb sich während der ganzen Beobachtung gleich, ein Befund, der zu den häufiger konstatierten gehört. Die übrigen Augenmuskeln rechts sind frei. Sehr bemerkenswert und ohne Analogie ist die Schwäche des Levator palpebrae des linken Auges. Ob diese Erscheinung in Beziehung zu der Erkrankung zu bringen ist, lassen wir dahingestellt. Auch von Facialislähmung, die sehr ausnahmsweis vorkommen soll, war nichts zu beobachten.

Wie wir die in der Anamnese als erstes Symptom aufgetretenen Beschwerden richtig deuten, ob als Ausdruck der beginnenden Keratitis, oder als den ersten Anfang der Neuralgie ist wohl nicht zu entscheiden.

Die heftigen neuralgischen Beschwerden von kurzer Dauer gehen der Hauteruption voran und verschwinden nach dem Auftreten derselben, deren Dauer auf 2—3 Wochen zu berechnen ist.

Der vorliegende Fall ist der einzige seit 8 Jahren in der Tübinger Klinik beobachtete, was für ein sehr seltenes Vorkommen hierzuland spricht. Der Verlauf der Erkrankung war kein von den bisherigen Beobachtungen wesentlich abweichender. Immerhin dürfte der Fall, der doch nach verschiedener Richtung hin gegenüber den gewöhnlichen Fällen der Erkrankung besondere Verhältnisse darbot, eine willkommene Bereicherung der Kasuistik der Erkrankung bieten.

Lebenslauf.

Ich, Gustav Adolf Max Leopold wurde geboren am 21. November 1879 zu Altshausen, Oberamts Saulgau, als Sohn des Pfarrers Johs. Leopold. Im Jahr 1890 trat ich aus dem Privatunterricht meines Vaters ins Gymnasium zu Tübingen über, wo ich im Jahr 1898 die Reifeprüfung bestand. Dann bezog ich die Universität Tübingen. Im Sommersemester 1899 genügte ich der ersten Hälfte meiner Dienstpflicht. Im Jahr 1900 bestand ich die ärztliche Vorprüfung. Im Wintersemester 1901/02 studierte ich an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin, um im darauffolgenden Semester wieder nach Tübingen zurückzukehren. Im Sommersemester 1903 bestand ich die ärztliche Staatsprüfung mit »gut«. Vom 1. Oktober 1903 bis 1. März 1904 diente ich als Einjährig-Freiwilliger Arzt beim 10. württ. Inf.-Regt. Nr. 180 zu Tübingen.